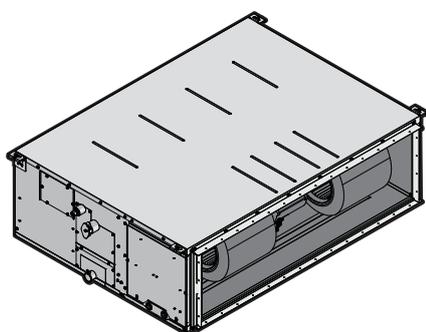




Manual de instalación y funcionamiento

Equipo de aire acondicionado sistema VRV



FXMQ200AXVMB
FXMQ250AXVMB

Manual de instalación y funcionamiento
Equipo de aire acondicionado sistema VRV

Español

Tabla de contenidos

1	Acerca de la documentación	3
1.1	Acerca de este documento.....	3
2	Instrucciones de seguridad específicas para el instalador	3
Para el usuario		
3	Instrucciones de seguridad para el usuario	4
3.1	General.....	4
3.2	Instrucciones para un funcionamiento seguro.....	5
4	Acerca del sistema	7
4.1	Esquema del sistema.....	7
5	Interfaz de usuario	8
6	Funcionamiento	8
6.1	Rango de funcionamiento.....	8
6.2	Acerca de los modos de funcionamiento.....	8
6.2.1	Modos de funcionamiento básicos.....	8
6.2.2	Modos de funcionamiento de calefacción especiales.....	8
6.3	Funcionamiento del sistema.....	8
7	Mantenimiento y servicio técnico	8
7.1	Precauciones de mantenimiento y servicio.....	8
7.2	Limpieza del filtro de aire y de la salida de aire.....	9
7.2.1	Cómo limpiar el filtro de aire.....	9
7.2.2	Cómo limpiar la salida de aire.....	9
7.3	Acerca del refrigerante.....	9
8	Solución de problemas	10
9	Reubicación	10
10	Tratamiento de desechos	10
Para el instalador		
11	Acerca de la caja	10
11.1	Unidad interior.....	10
11.1.1	Cómo extraer los accesorios de la unidad interior.....	10
12	Instalación de la unidad	11
12.1	Preparación del lugar de instalación.....	11
12.1.1	Requisitos para el emplazamiento de instalación de la unidad interior.....	11
12.2	Montaje de la unidad interior.....	11
12.2.1	Pautas al instalar la unidad interior.....	11
12.2.2	Pautas al instalar los conductos.....	12
12.2.3	Pautas al instalar la tubería de drenaje.....	13
13	Instalación de la tubería	14
13.1	Preparación las tuberías de refrigerante.....	14
13.1.1	Requisitos de las tuberías de refrigerante.....	14
13.1.2	Aislamiento de la tubería de agua.....	14
13.2	Conexión de las tuberías de refrigerante.....	14
13.2.1	Cómo conectar las tuberías de refrigerante a la unidad interior.....	15
14	Instalación eléctrica	15
14.1	Especificaciones de los componentes de cableado estándar.....	15
14.2	Conexión del cableado eléctrico a la unidad interior.....	16
15	Puesta en marcha	17
15.1	Lista de comprobación antes de la puesta en servicio.....	17
15.2	Cómo realizar una prueba de funcionamiento.....	18

16	Configuración	18
16.1	Ajuste de campo.....	18
17	Datos técnicos	20
17.1	Diagrama de cableado.....	20
17.1.1	Leyenda del diagrama de cableado unificado.....	20

1 Acerca de la documentación

1.1 Acerca de este documento



INFORMACIÓN

Asegúrese de que el usuario disponga de la documentación impresa y pídale que conserve este material para futuras consultas.

Audiencia de destino

Instaladores autorizados + usuarios finales



INFORMACIÓN

Este dispositivo ha sido diseñado para uso de usuarios expertos o formados en tiendas, en la industria ligera o en granjas, o para uso comercial de personas legas.

Conjunto de documentos

Este documento forma parte de un conjunto de documentos. El conjunto completo consiste en:

- **Precauciones generales de seguridad:**
 - Instrucciones de seguridad que debe leer antes de la instalación
 - Formato: Papel (en la caja de la unidad interior)
- **Manual de instalación y funcionamiento de la unidad interior:**
 - Instrucciones de instalación y funcionamiento
 - Formato: Papel (en la caja de la unidad interior)
- **Guía de referencia para el instalador y el usuario:**
 - Preparativos para la instalación, prácticas recomendadas, datos de referencia,...
 - Instrucciones detalladas paso por paso e información general sobre la utilización básica y avanzada
 - Formato: archivos digitales en <https://www.daikin.eu> Utilice la función de búsqueda 🔍 para encontrar su modelo.

La última revisión de la documentación suministrada está publicada en el sitio web regional de Daikin y está disponible a través de su distribuidor.

Las instrucciones originales están redactadas en inglés. Las instrucciones en los demás idiomas son traducciones de las instrucciones originales.

Datos técnicos

- Hay disponible un **subconjunto** de los datos técnicos más recientes en el sitio web regional Daikin (accesible al público).
- Hay disponible un **conjunto completo** de los datos técnicos más recientes en el Daikin Business Portal (autenticación necesaria).

2 Instrucciones de seguridad específicas para el instalador

Respete siempre las siguientes instrucciones y normativas de seguridad.

3 Instrucciones de seguridad para el usuario

Instalación de la unidad (consulte "[12 Instalación de la unidad](#)" [p 11])



PRECAUCIÓN

Este aparato NO es accesible al público en general, por lo tanto, instálelo en una zona segura, a la que no se pueda acceder fácilmente.

Esta unidad, tanto la interior como la exterior, es adecuada para instalarse en un entorno comercial e industrial ligero.



PRECAUCIÓN

Este equipo NO está diseñado para su uso en ubicaciones residenciales y NO se garantiza que proporcione una protección adecuada frente a la ondas de radio en dichas ubicaciones.

Instalación del conducto (consulte "[12.2.2 Pautas al instalar los conductos](#)" [p 12])



PRECAUCIÓN

En caso de instalación SIN el conducto en el lado entrada, asegúrese de instalar el filtro de aire. Para obtener más información consulte la lista de opciones de la unidad interior.



PRECAUCIÓN

- Asegúrese de que la instalación del conducto NO sobrepasa el rango de ajuste de la presión estática externa de la unidad. Consulte la hoja de datos técnicos de su modelo para conocer el rango de ajuste.
- Asegúrese de instalar el conducto de lona para que las vibraciones NO se transmitan al conducto o al techo. Utilice material de insonorización (material de aislamiento) para el revestimiento del conducto y aplique caucho antivibraciones en los pernos de suspensión.
- Cuando suelde, asegúrese de NO provocar salpicaduras en la bandeja de drenaje o el filtro de aire.
- Si el conducto metálico pasa por un listón de metal, de alambre o placa metálica en la estructura de madera, aisle el conducto y la pared eléctricamente.
- Instale la rejilla de salida en una posición donde el flujo de aire no entre en contacto directo con las personas.
- NO utilice ventiladores de refuerzo en el conducto. Utilice la función para ajustar la velocidad del ventilador automáticamente (consulte "[16 Configuración](#)" [p 18]).

Instalación eléctrica (consulte "[14 Instalación eléctrica](#)" [p 15])



ADVERTENCIA

Utilice SIEMPRE un cable multifilar para los cables de alimentación.



ADVERTENCIA

- Todo el cableado DEBE realizarlo un electricista autorizado y DEBE cumplir con la normativa nacional sobre cableado.
- Realice todas las conexiones eléctricas en el cableado fijo.
- Todos los componentes proporcionados en la obra y toda la instalación eléctrica DEBEN cumplir la normativa aplicable.



ADVERTENCIA

- Si a la fuente de alimentación le falta una fase o una fase neutra errónea, el equipo podría averiarse.
- Establezca una conexión a tierra apropiada. NO conecte la unidad a una tubería de uso general, a un captador de sobretensiones o a líneas de tierra de teléfonos. Si la conexión a tierra no se ha realizado correctamente, pueden producirse descargas eléctricas.
- Instale los fusibles o disyuntores necesarios.
- Asegure el cableado eléctrico con sujetacables para que NO entren en contacto con las tuberías o con bordes afilados (especialmente del lado de alta presión).
- NO utilice cables encintados, alargadores ni conexiones de sistema estrella. Pueden provocar sobrecalentamiento, descargas eléctricas o incendios.
- NO instale un condensador de avance de fase, porque la unidad está equipada con un Inverter. Un condensador de avance de fase reducirá el rendimiento y podría provocar accidentes.



ADVERTENCIA

Utilice un disyuntor de desconexión omnipolar con una separación de contacto de al menos 3 mm que proporcione una desconexión total en condiciones de sobretensión de categoría III.



ADVERTENCIA

Si el cable de suministro resulta dañado, DEBERÁ ser sustituido por el fabricante, su agente o técnico cualificado similar para evitar peligros.



ADVERTENCIA

Para evitar riesgos derivados de un reinicio imprevisto de la protección térmica, este aparato NO DEBE conectarse a un dispositivo de conmutación externo, como un temporizador, ni a un circuito sometido a ENCENDIDOS y APAGADOS frecuentes.

Para el usuario

3 Instrucciones de seguridad para el usuario

Respete siempre las siguientes instrucciones y normativas de seguridad.

3.1 General



ADVERTENCIA

Si NO está seguro de cómo utilizar la unidad, póngase en contacto con su instalador.



ADVERTENCIA

Este equipo no está previsto para ser utilizado por personas con discapacidades físicas, sensoriales o psicológicas, incluyendo a los niños menores de 8 años, al igual que personas sin experiencia o conocimientos necesarios para ello, a menos que dispongan de una supervisión o instrucciones sobre el uso seguro del equipo y los riesgos que conlleva su utilización.

Los niños NO DEBEN jugar con el aparato.

Los niños NO deben realizar la limpieza ni el mantenimiento sin supervisión.



ADVERTENCIA

Para evitar descargas eléctricas o incendios:

- NO lave con agua la unidad.
- NO maneje la unidad con las manos mojadas.
- NO coloque ningún objeto que contenga agua en la unidad.



PRECAUCIÓN

- NO colocar objetos ni equipos encima de la unidad.
- NO sentarse ni subirse encima de la unidad.

- Las unidades están marcadas con el siguiente símbolo:



Esto significa que los productos eléctricos y electrónicos NO deben mezclarse con el resto de residuos domésticos no clasificados. NO intente desmontar el sistema usted mismo: el desmantelamiento del sistema, así como el tratamiento del refrigerante, aceite y otros componentes, DEBE ser efectuado por un instalador autorizado con las normas vigentes.

Las unidades DEBEN ser tratadas en instalaciones especializadas para su reutilización, reciclaje y recuperación. Al asegurarse de desechar este producto de la forma correcta, está contribuyendo a evitar posibles consecuencias negativas para el entorno y para la salud de las personas. Si desea más información, póngase en contacto con su instalador o con las autoridades locales.

- Las baterías están marcadas con el siguiente símbolo:



Esto significa que la batería NO debe mezclarse con el resto de residuos domésticos no clasificados. Si hay un símbolo químico impreso debajo de este símbolo, significa que la batería contiene un metal pesado por encima de una determinada concentración.

Estos son los posibles símbolos químicos: Pb: plomo (>0,004%).

Cuando se agoten las baterías, estas DEBEN ser tratadas en instalaciones especializadas para su reutilización. Al asegurarse de desechar las baterías agotadas de la forma correcta, está contribuyendo a evitar posibles consecuencias negativas para el entorno y para la salud de las personas.

3.2 Instrucciones para un funcionamiento seguro



ADVERTENCIA

- NO modifique, desmonte, retire, reinstale ni repare la unidad usted mismo, ya que un desmontaje o instalación incorrectos pueden ocasionar una electrocución o un incendio. Consulte a su distribuidor.
- En caso de producirse una fuga accidental de refrigerante, asegúrese de que no haya ninguna fuente de llamas abierta. El refrigerante es completamente seguro, incombustible y no resulta tóxico, pero producirá gases tóxicos si se vierte accidentalmente en una habitación en la que hay aire combustible procedente de calefactores, cocinas de gas, etc. Antes de volver a poner en funcionamiento el sistema solicite a una persona cualificada que le confirme que la fuga se ha reparado.



PRECAUCIÓN

- NUNCA toque las partes internas del controlador.
- NO quite el panel delantero. Algunas piezas internas son peligrosas y se pueden producir problemas de funcionamiento. Para la verificación y ajuste de las piezas internas, consulte con su distribuidor.



ADVERTENCIA

Esta unidad contiene componentes eléctricos y piezas calientes.

3 Instrucciones de seguridad para el usuario

ADVERTENCIA

Antes de utilizar la unidad, asegúrese que la instalación la ha realizado correctamente un instalador.

PRECAUCIÓN

No es saludable que se exponga frente al flujo de aire durante un período prolongado de tiempo.

PRECAUCIÓN

Para evitar la falta de oxígeno, ventile suficientemente la habitación en caso de que se utilice algún aparato con quemador al mismo tiempo que el sistema.

PRECAUCIÓN

NO utilice el sistema cuando utilice insecticida en una habitación. Las sustancias químicas depositadas en el interior de la unidad podrían poner en peligro la salud de las personas hipersensibles a dichas sustancias.

PRECAUCIÓN

No exponga NUNCA a niños pequeños, plantas o animales directamente al flujo de aire.

ADVERTENCIA

NO coloque ni utilice aerosoles inflamables cerca del equipo de aire acondicionado y NO utilice aerosoles cerca de la unidad. Si lo hace, se podría producir un incendio.

Mantenimiento y servicio técnico (consulte "[7 Mantenimiento y servicio técnico](#)" [p 8])

PRECAUCIÓN: Tenga cuidado con el ventilador.

Es peligroso inspeccionar la unidad con el ventilador en marcha.

Asegúrese de DESCONECTAR el interruptor principal antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento.

PRECAUCIÓN

NO introduzca los dedos, varillas ni otros objetos en la entrada o la salida de aire. Si el ventilador gira a gran velocidad, puede provocar lesiones.

ADVERTENCIA

NUNCA sustituya un fusible por otro de amperaje incorrecto u otros cables cuando se funda. El uso de alambre o hilo de cobre puede hacer que se averíe la unidad o se produzca un incendio.

PRECAUCIÓN

Después del uso continuado, compruebe el soporte de la unidad y sus montantes en busca de daños. Si están dañados, la unidad puede caer y provocar lesiones.

PRECAUCIÓN

Antes de acceder a los dispositivos del terminal, asegúrese de desconectar la alimentación eléctrica.

PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN

Antes de limpiar el aire acondicionado o el filtro de aire, asegúrese de detener el funcionamiento y DESCONECTAR el suministro eléctrico. De lo contrario, pueden producirse descargas eléctricas y lesiones.

ADVERTENCIA

Tenga cuidado con las escaleras cuando trabaje en lugares altos.

PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN

Desconecte el suministro eléctrico durante más de 10 minutos y mida la tensión en los terminales de los condensadores del circuito principal o en los componentes eléctricos antes de realizar las tareas de mantenimiento. La tensión DEBE ser inferior a 50 V de CC antes de que pueda tocar los componentes eléctricos. Para conocer la ubicación

de los terminales, consulte la etiqueta de advertencia para las personas que lleven a cabo el mantenimiento.

PRECAUCIÓN

Apague la unidad antes de limpiar la salida de aire.

ADVERTENCIA

NO permita que la unidad de interior se humedezca. **Possible consecuencia:** Descarga eléctrica o incendio.

Acerca del refrigerante (consulte "7.3 Acerca del refrigerante" [p 9])

ADVERTENCIA

- El refrigerante del sistema es seguro y NO suele perder. En caso de producirse, el contacto con un quemador, un calentador o un hornillo de cocina puede hacer que se desprendan humos nocivos.
- APAGUE cualquier dispositivo de calefacción combustible, ventile la habitación, y póngase en contacto con el distribuidor donde adquirió la unidad.
- NO utilice el sistema hasta que un técnico de servicio confirme que la fuga de refrigerante se ha reparado.

Solución de averías (consulte "8 Solución de problemas" [p 10])

ADVERTENCIA

Detenga la unidad y **DESCONÉCTELA** de la red eléctrica si ocurre algo inusual (olor a quemado, etc.).

Si no lo hace podría causar rotura de piezas, una electrocución o un incendio. Consulte a su distribuidor.

4 Acerca del sistema

ADVERTENCIA

- NO modifique, desmonte, retire, reinstale ni repare la unidad usted mismo, ya que un desmontaje o instalación incorrectos pueden ocasionar una electrocución o un incendio. Consulte a su distribuidor.
- En caso de producirse una fuga accidental de refrigerante, asegúrese de que no haya ninguna fuente de llamas abierta. El refrigerante es completamente seguro, incombustible y no resulta tóxico, pero producirá gases tóxicos si se vierte accidentalmente en una habitación en la que hay aire combustible procedente de calefactores, cocinas de gas, etc. Antes de volver a poner en funcionamiento el sistema solicite a una persona cualificada que le confirme que la fuga se ha reparado.

AVISO

NO utilice el sistema para otros propósitos. Para evitar pérdidas de calidad, NO utilice la unidad para refrigerar instrumentos de precisión, alimentos, plantas, animales u obras de arte.

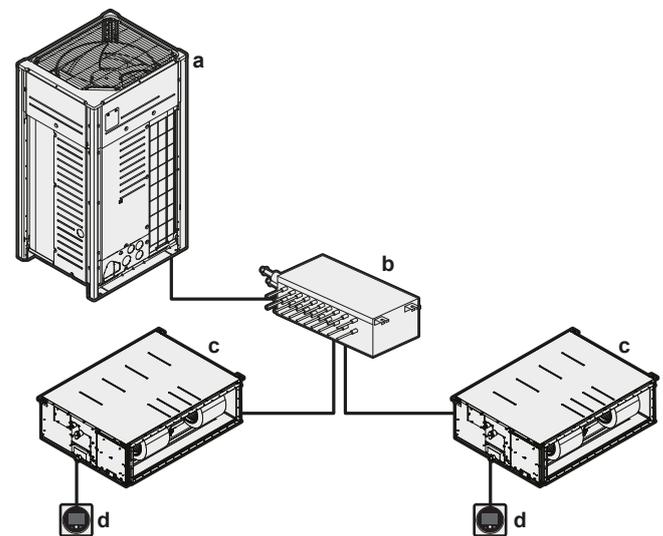
AVISO

Para futuras modificaciones o ampliaciones de su sistema: Hay disponible una descripción general completa (para futuras ampliaciones del sistema) en los datos técnicos que debe consultarse. Póngase en contacto con su instalador para recibir más información y consejo profesional.

4.1 Esquema del sistema

INFORMACIÓN

La siguiente ilustración es solo un ejemplo y puede NO coincidir completamente con el diseño de su sistema.



- a Unidad exterior
- b Unidad BS múltiple
- c Unidad interior
- d Controlador remoto (interfaz de usuario)

5 Interfaz de usuario

5 Interfaz de usuario



PRECAUCIÓN

- NUNCA toque las partes internas del controlador.
- NO quite el panel delantero. Algunas piezas internas son peligrosas y se pueden producir problemas de funcionamiento. Para la verificación y ajuste de las piezas internas, consulte con su distribuidor.



AVISO

NO limpie el panel de funciones del control con bencina, disolvente u otros productos químicos. El panel podría descolorarse o perder la capa de protección. En caso de estar muy sucio, empape un trapo en detergente neutro diluido en agua, escúrralo bien y utilícelo para limpiar el panel. Séquelo con un trapo seco.



AVISO

NUNCA pulse los botones de la interfaz de usuario con un objeto duro y puntiagudo. Se podría dañar la interfaz de usuario.



AVISO

NUNCA tire del cable de la interfaz de usuario, ni lo retuerza. Puede hacer que la unidad funcione mal.

Este manual de funcionamiento proporcionará un resumen no exhaustivo de las funciones principales del sistema.

Para obtener más información sobre la interfaz de usuario, consulte el manual de funcionamiento de la interfaz de usuario instalada.

6 Funcionamiento

6.1 Rango de funcionamiento



INFORMACIÓN

Para conocer los límites de funcionamiento, consulte los datos técnicos de la unidad exterior conectada.

6.2 Acerca de los modos de funcionamiento



INFORMACIÓN

En función del sistema instalado, algunos modos de funcionamiento no estarán disponibles.

- El caudal de aire se puede ajustar en función de la temperatura de la habitación y el ventilador se puede detener inmediatamente. Esto no se considera un fallo de funcionamiento.
- Si la fuente de alimentación principal está apagada durante el funcionamiento, el funcionamiento se reiniciará automáticamente después de que la alimentación vuelva de nuevo.
- Punto de consigna.** Temperatura objetivo para los modos de funcionamiento de refrigeración, calefacción y automático.
- Recuperación.** Una función que mantiene la temperatura ambiente dentro de un rango cuando el sistema se apaga (por el usuario, la función de programación o el temporizador de APAGADO).

6.2.1 Modos de funcionamiento básicos

La unidad interior puede funcionar en varios modos de funcionamiento.

Icono	Modo de funcionamiento
	Refrigeración. En este modo, se activará la refrigeración según lo requiera el punto de consigna o la función de recuperación.
	Calefacción. En este modo, se activará la calefacción según lo requiera el punto de consigna o la función de recuperación.
	Solo ventilador. En este modo, el aire circula sin calefacción ni refrigeración.
	Automático. En el modo automático, la unidad interior cambia automáticamente entre calefacción y refrigeración, según lo requiera el punto de consigna.

6.2.2 Modos de funcionamiento de calefacción especiales

Funcionamiento	Descripción
Desescarche	<p>Para evitar la pérdida de capacidad de calefacción como consecuencia de la acumulación de escarcha en la unidad exterior, el sistema entrará automáticamente en modo de desescarche.</p> <p>Durante el funcionamiento de desescarche, el ventilador de la unidad interior se detendrá y aparecerá el siguiente icono en la pantalla de inicio:</p>
Arranque caliente	<p>Durante el arranque en caliente, el ventilador de la unidad interior se detendrá y aparecerá el siguiente icono en la pantalla de inicio:</p>

6.3 Funcionamiento del sistema



INFORMACIÓN

Para establecer el modo de funcionamiento u otros ajustes, consulte la guía de referencia o el manual de mantenimiento de la interfaz de usuario.

7 Mantenimiento y servicio técnico

7.1 Precauciones de mantenimiento y servicio



PRECAUCIÓN

Consulte "[3 Instrucciones de seguridad para el usuario](#)" [▶ 4] para conocer y confirmar todas las instrucciones de seguridad.



AVISO

NUNCA inspeccione ni realice tareas de mantenimiento en la unidad usted mismo. Pida a un técnico cualificado que lleve a cabo dichas tareas. Sin embargo, como usuario final, puede limpiar el filtro de aire, la rejilla de aspiración y la salida de aire.



AVISO

El mantenimiento DEBE llevarlo a cabo un instalador autorizado o un agente de servicios.

Recomendamos realizar el mantenimiento, al menos, una vez al año. No obstante, la ley puede exigir intervalos de mantenimiento más cortos.



AVISO

NO limpie el panel de funciones del control con bencina, disolvente u otros productos químicos. El panel podría descolorarse o perder la capa de protección. En caso de estar muy sucio, empape un trapo en detergente neutro diluido en agua, escúrralo bien y utilícelo para limpiar el panel. Séquelo con un trapo seco.

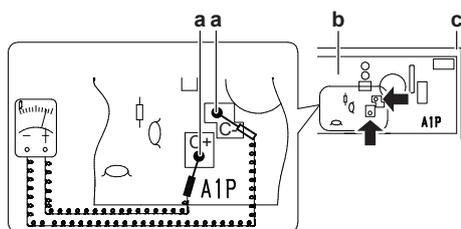
Los siguientes símbolos pueden aparecer en la unidad interior:

Símbolo	Explicación
	Mida la tensión en los terminales de los condensadores del circuito principal o en los componentes eléctricos antes de realizar las tareas de mantenimiento.



PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN

Desconecte el suministro eléctrico durante más de 10 minutos y mida la tensión en los terminales de los condensadores del circuito principal o en los componentes eléctricos antes de realizar las tareas de mantenimiento. La tensión DEBE ser inferior a 50 V de CC antes de que pueda tocar los componentes eléctricos. Para conocer la ubicación de los terminales, consulte la etiqueta de advertencia para las personas que lleven a cabo el mantenimiento.



- a Puntos de medición de tensión residual (C-, C+)
- b Placa de circuito impreso
- c Caja de control

7.2 Limpieza del filtro de aire y de la salida de aire



PRECAUCIÓN

Apague la unidad antes de limpiar el filtro de aire y la salida de aire.



AVISO

- NO utilice gasolina, benceno, disolvente, polvo para abrillantar ni insecticida líquido. **Posible consecuencia:** Decoloración y deformación.
- NO utilice agua ni aire 50°C o más. **Posible consecuencia:** Decoloración y deformación.

7.2.1 Cómo limpiar el filtro de aire



INFORMACIÓN

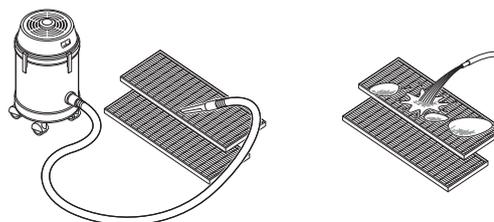
El filtro de aire para esta unidad es opcional. Consulte la lista de opciones para conocer la opción de filtro disponible para su unidad.

Cuándo limpiar el filtro de aire:

- Por norma general: Límpielo cada 6 meses. Si el aire de la habitación está muy contaminado, aumente la frecuencia de limpieza.
- Dependiendo de los ajustes, la interfaz de usuario puede mostrar la notificación "**Time to clean filter**" (es necesario limpiar el filtro de aire). Limpie el filtro de aire cuando se muestre la notificación.
- Si es imposible limpiar la suciedad, cambie el filtro de aire (= equipo opcional).

Cómo limpiar el filtro de aire:

- 1 **Extraiga el filtro de aire** (se compone de 3 piezas iguales). Para el procedimiento de extracción del prefiltro de 8 mm, consulte la guía de referencia de la unidad interior. Para otros tipos de filtros de aire, consulte el manual de instalación de la cámara de filtro.
- 2 **Limpie el filtro de aire.** Utilice una aspiradora o lave con agua. Si el filtro de aire está muy sucio, use un cepillo suave y detergente neutro.



- 3 **Seque el filtro a la sombra.**
- 4 **Vuelva a colocar el filtro de aire.**
- 5 **CONECTE** la alimentación eléctrica.
- 6 Para eliminar las pantallas de advertencia, consulte la guía de referencia de la interfaz de usuario.

7.2.2 Cómo limpiar la salida de aire



ADVERTENCIA

NO permita que la unidad de interior se humedezca. **Posible consecuencia:** Descarga eléctrica o incendio.

Utilice un paño suave. Cuando tenga problemas para limpiar las manchas, utilice agua o un detergente neutro.

7.3 Acerca del refrigerante

Este producto contiene gases fluorados de efecto invernadero. NO vierta gases a la atmósfera.

Tipo de refrigerante: R410A

Potencial de calentamiento global (GWP): 2087,5

8 Solución de problemas



AVISO

La legislación en vigor en materia de **gases de efecto invernadero fluorados** obliga a especificar la carga de refrigerante de la unidad tanto en peso como en su equivalente en CO₂.

Fórmula para calcular la cantidad en toneladas equivalentes de CO₂: valor GWP del refrigerante × carga total de refrigerante [en kg]/1000

Póngase en contacto con su instalador para obtener más información.



ADVERTENCIA

- El refrigerante del sistema es seguro y NO suele perder. En caso de producirse, el contacto con un quemador, un calentador o un hornillo de cocina puede hacer que se desprendan humos nocivos.
- APAGUE cualquier dispositivo de calefacción combustible, ventile la habitación, y póngase en contacto con el distribuidor donde adquirió la unidad.
- NO utilice el sistema hasta que un técnico de servicio confirme que la fuga de refrigerante se ha reparado.

8 Solución de problemas

Si se produce alguno de los fallos siguientes, tome las medidas que se detallan a continuación y póngase en contacto con su distribuidor.



ADVERTENCIA

Detenga la unidad y DESCONÉCTELA de la red eléctrica si ocurre algo inusual (olor a quemado, etc.).

Si no lo hace podría causar rotura de piezas, una electrocución o un incendio. Consulte a su distribuidor.

El sistema DEBE ser reparado por un técnico de mantenimiento cualificado.

Fallo de funcionamiento	Medida
Si se activa frecuentemente el dispositivo de seguridad, sea este un fusible, un disyuntor de circuito o un dispositivo de corriente residual, o si NO funciona correctamente el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO.	DESCONECTE todos los interruptores de la fuente de alimentación principal de la unidad.

Fallo de funcionamiento	Medida
Si hay una fuga de agua en la unidad.	Detenga su funcionamiento.
El interruptor de funcionamiento NO funciona correctamente.	DESCONECTE el suministro eléctrico.
Si la interfaz de usuario muestra	Informe a su instalador y facilítele el código de error. Para visualizar el código de error, consulte la guía de referencia de la interfaz de usuario.

Si el sistema NO funciona correctamente, excepto en el caso mencionado más arriba y no es evidente ninguno de los malos funcionamientos de más arriba, investigue el sistema de acuerdo con los procedimientos siguientes.



INFORMACIÓN

Consulte la guía de referencia en <https://www.daikin.eu> para obtener más consejos sobre solución de problemas. Utilice la función de búsqueda para encontrar su modelo.

Tras realizar todas las comprobaciones anteriores, si le resulta imposible arreglar el problema usted mismo, póngase en contacto con su distribuidor y expóngale los síntomas, el nombre del modelo completo de la unidad (junto con el número de fabricación si es posible) y la fecha de instalación.

9 Reubicación

Póngase en contacto con su distribuidor para retirar y reinstalar la unidad completa. La mudanza de las unidades la debe llevar a cabo personal con experiencia.

10 Tratamiento de desechos



AVISO

NO intente desmontar el sistema usted mismo: el desmantelamiento del sistema, así como el tratamiento del refrigerante, aceite y otros componentes, DEBE ser efectuado de acuerdo con las normas vigentes. Las unidades DEBEN ser tratadas en instalaciones especializadas para su reutilización, reciclaje y recuperación.

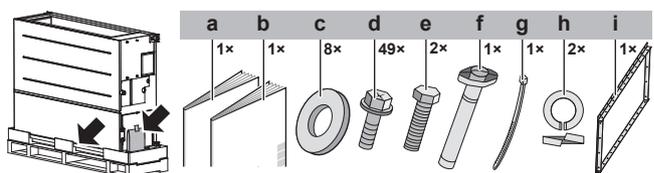
Para el instalador

11 Acerca de la caja

11.1 Unidad interior

11.1.1 Cómo extraer los accesorios de la unidad interior

- Retire los accesorios de la parte lateral de la unidad. La brida de salida de aire se coloca debajo de la unidad interior.



- a Manual de instalación y funcionamiento
- b Precauciones generales de seguridad
- c Arandelas para el soporte de suspensión
- d Tornillos para las bridas de los conductos (M5×12)
- e Perno hexagonal (M10×40)
- f Tubería suministrada con sellado
- g Brida de sujeción
- h Arandela de resorte
- i Brida de salida de aire (debajo de la unidad interior)

12 Instalación de la unidad

12.1 Preparación del lugar de instalación

12.1.1 Requisitos para el emplazamiento de instalación de la unidad interior



INFORMACIÓN

El nivel de presión sonora es inferior a 70 dBA.



INFORMACIÓN

El equipo cumple con los requisitos para ubicaciones comerciales e industriales ligeras si se instala y mantiene de forma profesional.



AVISO

Si el equipo se instala a menos de 30 m de una ubicación residencial, el instalador profesional DEBE evaluar la situación de EMC antes de la instalación.



PRECAUCIÓN

Este equipo NO está diseñado para su uso en ubicaciones residenciales y NO se garantiza que proporcione una protección adecuada frente a las ondas de radio en dichas ubicaciones.

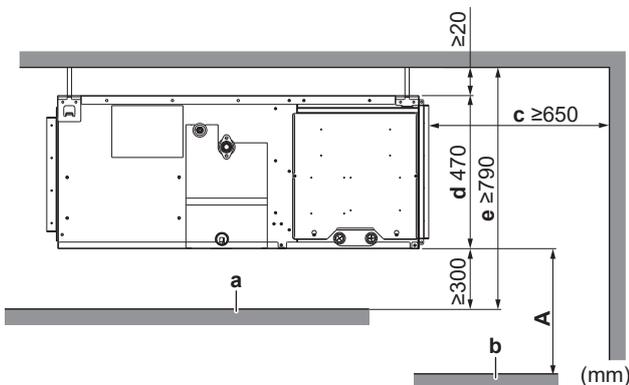


PRECAUCIÓN

Este aparato NO es accesible al público en general, por lo tanto, instálelo en una zona segura, a la que no se pueda acceder fácilmente.

Esta unidad, tanto la interior como la exterior, es adecuada para instalarse en un entorno comercial e industrial ligero.

- **Drenaje.** Asegúrese de que el agua de condensación pueda evacuarse correctamente.
- **Aislamiento del techo.** Si las condiciones del techo superan los 30°C y la humedad relativa es del 80% o más, o bien si por el techo penetra aire fresco, será necesario un aislamiento adicional (con un espesor mínimo de 10 mm de espuma de polietileno).
- **Dispositivos protectores.** Asegúrese de instalar los dispositivos protectores (suministro independiente) en los lados de aspiración y descarga para evitar el contacto con las palas del ventilador o el intercambiador de calor.
- **Separación.** Tenga en cuenta los siguientes requisitos:



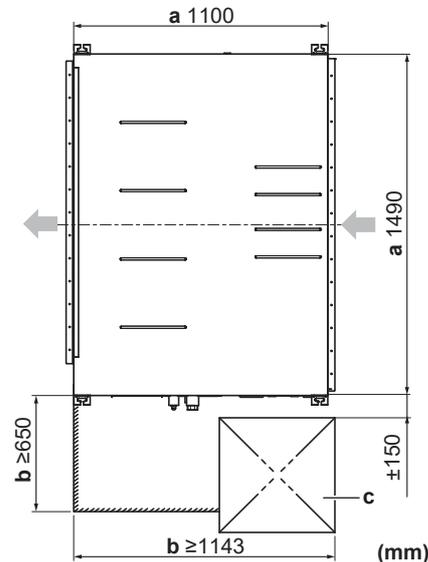
- A** Distancia mínima hasta el suelo: 2,5 m para evitar el contacto accidental
- a** Techo
- b** Superficie del suelo
- c** Espacio para mantenimiento
- d** Espacio mínimo necesario para la instalación
- e** Espacio mínimo para albergar una pendiente descendiente de 1/100 para drenaje

- **Rejilla de descarga.** Requisitos mínimos para la altura de instalación de la rejilla de descarga $\geq 1,8$ m.

Tamaño del espacio para mantenimiento y de la abertura del techo

Asegúrese de que la abertura del techo sea lo suficientemente grande como para garantizar un espacio suficiente para llevar a cabo el mantenimiento.

Vista desde arriba:



- a** Abertura de techo
- b** Espacio para el mantenimiento
- c** Tapa de inspección (600x600 mm)



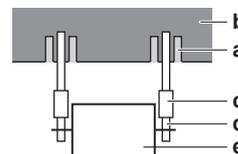
INFORMACIÓN

Algunas opciones pueden necesitar un espacio de mantenimiento adicional. Consulte manual de instalación de la opción utilizada antes de la instalación.

12.2 Montaje de la unidad interior

12.2.1 Pautas al instalar la unidad interior

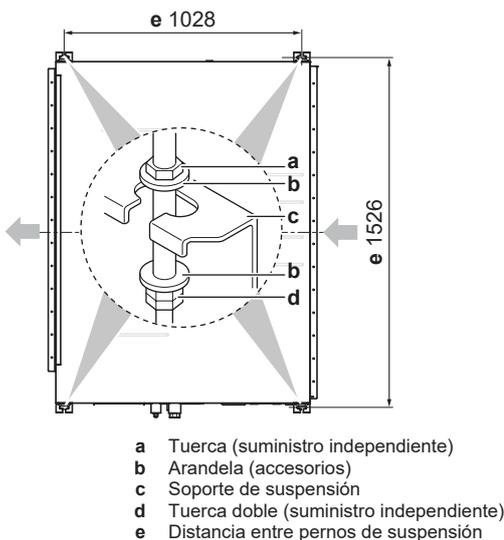
- **Resistencia del techo.** Compruebe que el techo sea lo suficientemente resistente para soportar el peso de la unidad. En caso de que exista algún riesgo, refuerce el techo antes de instalar la unidad.
 - Para techos ya existentes, utilice anclajes.
 - Para techos nuevos, utilice insertos empotrados, anclajes empotrados u otras piezas de suministro independiente.



- a** Anclaje
- b** Bloque del techo
- c** Tuerca larga o hebilla de giro
- d** Perno de suspensión
- e** Unidad interior

- **Pernos de suspensión.** Utilice pernos de suspensión M10 para la instalación. Fije el soporte de suspensión al perno de suspensión. Fíjelo de forma segura utilizando una tuerca y una arandela desde los extremos superior e inferior del soporte de suspensión.

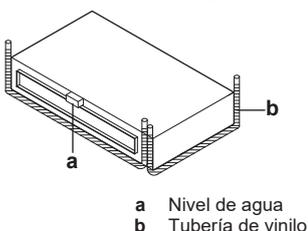
12 Instalación de la unidad



• Instale la unidad provisionalmente.

- 1 Fije el soporte de suspensión al perno de suspensión.
- 2 Fíjelo firmemente.

• Nivelación. Asegúrese de que la unidad esté nivelada en las cuatro esquinas, por medio de un nivel de agua o de una tubería de vinilo llena de agua.



- 3 Apriete la tuerca superior.

! AVISO

NO instale la unidad con ninguna inclinación. **Posible consecuencia:** Si la unidad se inclina contra la dirección del flujo de condensación (es decir, si se levanta del lado de la tubería de drenaje), el interruptor de flotador podría fallar y provocar goteo de agua.

i INFORMACIÓN

Equipamiento opcional. Cuando instale el equipamiento opcional, lea también el manual de instalación de este. Dependiendo de las condiciones de la obra, puede que sea más fácil instalar el equipamiento opcional primero.

i INFORMACIÓN

Para la instalación de prefiltro de 8 mm opcional, consulte la guía de referencia en <https://www.daikin.eu>. Utilice la función de búsqueda 🔍 para encontrar su modelo.

12.2.2 Pautas al instalar los conductos

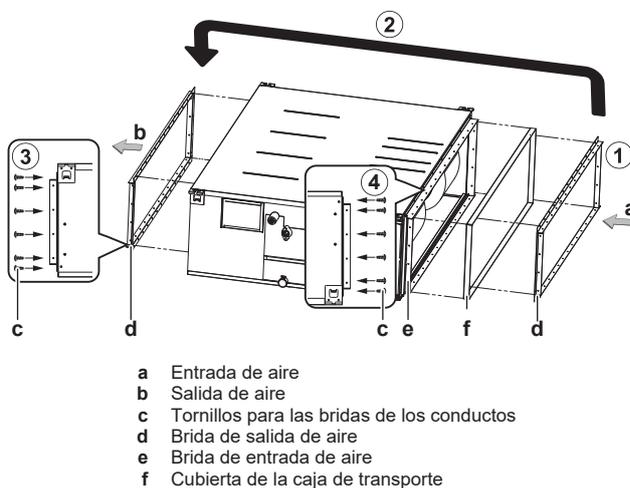
! PRECAUCIÓN

En caso de instalación SIN el conducto en el lado entrada, asegúrese de instalar el filtro de aire. Para obtener más información consulte la lista de opciones de la unidad interior.

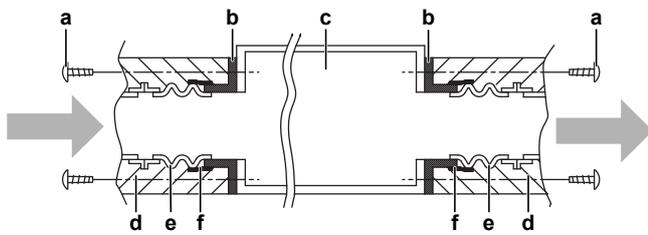
! PRECAUCIÓN

- Asegúrese de que la instalación del conducto NO sobrepasa el rango de ajuste de la presión estática externa de la unidad. Consulte la hoja de datos técnicos de su modelo para conocer el rango de ajuste.
- Asegúrese de instalar el conducto de lona para que las vibraciones NO se transmitan al conducto o al techo. Utilice material de insonorización (material de aislamiento) para el revestimiento del conducto y aplique caucho antivibraciones en los pernos de suspensión.
- Cuando suelde, asegúrese de NO provocar salpicaduras en la bandeja de drenaje o el filtro de aire.
- Si el conducto metálico pasa por un listón de metal, de alambre o placa metálica en la estructura de madera, aíse el conducto y la pared eléctricamente.
- Instale la rejilla de salida en una posición donde el flujo de aire no entre en contacto directo con las personas.
- NO utilice ventiladores de refuerzo en el conducto. Utilice la función para ajustar la velocidad del ventilador automáticamente (consulte "16 Configuración" [p 18]).

Los conductos se suministran de forma independiente.



- 1 Retire la brida de salida de aire de la cubierta de la caja de transporte.
- 2 Mueva y fije la brida de salida de aire en el lado de salida de aire.
- 3 Fije la brida de salida de aire mediante los 34 tornillos para bridas de conducto (accesorio).
- 4 Fije la brida de entrada de aire mediante los 15 tornillos restantes para bridas de conducto (accesorio).
- 5 Conecte el conducto de lona en el interior de la brida en ambos lados.
- 6 Conecte el conducto al conducto de lona en ambos lados.
- 7 Envuelva con cinta de aluminio las bridas y las conexiones del conducto. Asegúrese de que no quede aire en ninguna otra conexión.
- 8 Aíse los conductos para evitar que se forme condensación. Utilice lana de vidrio o espuma de polietileno de 25 mm de grosor.



- a Tornillos para las bridas de los conductos (accesorio)
- b Brida (ubicada en la unidad)
- c Unidad principal
- d Aislamiento (suministro independiente)
- e Conducto de lona (suministro independiente)
- f Cinta de aluminio (suministro independiente)

- **Filtro.** Asegúrese de fijar un filtro de aire dentro del conducto de aire en el lado de entrada de aire. Utilice un filtro de aire cuya eficiencia de recogida de polvo sea del $\geq 50\%$ (método gravimétrico).

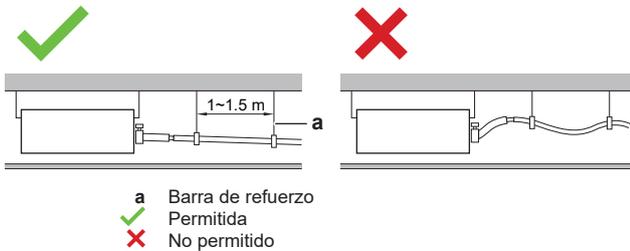
12.2.3 Pautas al instalar la tubería de drenaje

Asegúrese de que el agua de condensación pueda evacuarse correctamente. Esto implica:

- Pautas generales
- Conectar las tuberías de drenaje a la unidad interior
- Comprobar las fugas de agua

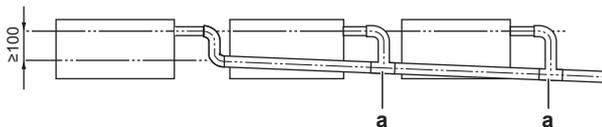
Pautas generales

- **Longitud de la tubería.** Mantenga la tubería de drenaje lo más corta posible.
- **Tamaño de la tubería.** El tamaño de la tubería debe ser igual o mayor que el de la tubería de conexión (tubería de vinilo de 25 mm de diámetro nominal y 32 mm de diámetro exterior).
- **Pendiente.** Asegúrese de que las tuberías de drenaje estén en posición descendente (al menos 1/100) para evitar que quede aire atrapado en su interior. Utilice barras de refuerzo tal como se muestra.



- a Barra de refuerzo
- ✓ Permitida
- ✗ No permitido

- **Condensación.** Tome medidas contra la condensación. Aísle toda la tubería de drenaje del edificio.
- **Combinación de tuberías de drenaje.** Es posible combinar tuberías de drenaje. Utilice tuberías de drenaje y juntas en T del calibre correcto para la capacidad de funcionamiento de las unidades.



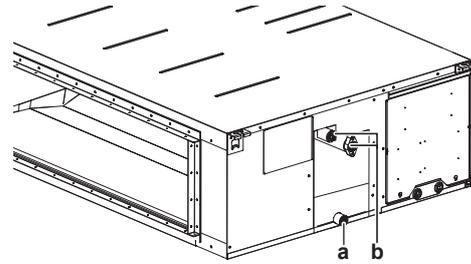
a Junta en T

Cómo conectar las tuberías de drenaje a la unidad interior



AVISO

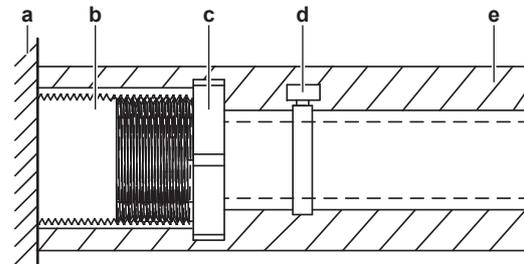
Una conexión incorrecta de la tubería de drenaje podría provocar fugas y daños en el espacio de instalación y alrededores.



- a Conexión de la tubería de drenaje
- b Tuberías de refrigerante

Conexión de la tubería de drenaje

- 1 Extraiga el tapón de drenaje.
- 2 Coloque el adaptador de la manguera de drenaje (suministro independiente).
- 3 Empuje la manguera de drenaje lo máximo posible por encima del adaptador de la manguera de drenaje.
- 4 Apriete la abrazadera de metal hasta que la cabeza del tornillo esté a menos de 4 mm de la abrazadera de metal.
- 5 Compruebe si se producen fugas (consulte "[Comprobación de fugas de agua](#)" [▶ 13]).
- 6 Instale la pieza de aislamiento (tubería de drenaje).



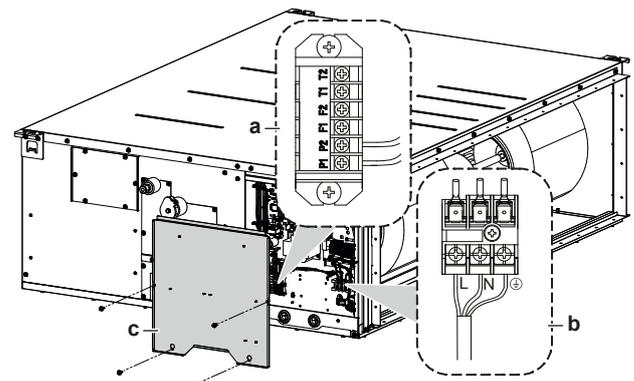
- a Unidad interior
- b Rosca interna BSP 1"
- c Adaptador (suministro independiente)
- d Abrazadera metálica (suministro independiente)
- e Material de aislamiento para la tubería de drenaje (suministro independiente)

Comprobación de fugas de agua

El procedimiento varía dependiendo de si la instalación se ha terminado o no. Si la instalación del sistema no se ha terminado aún, deberá conectar provisionalmente la interfaz de usuario y la alimentación eléctrica a la unidad.

Cuando aún no haya finalizado la instalación del sistema

- 1 Conecte el cableado eléctrico provisionalmente.
 - Retire la tapa de servicio.
 - Conecte el suministro eléctrico.
 - Conecte la interfaz de usuario.
 - Vuelva a colocar la tapa de servicio.

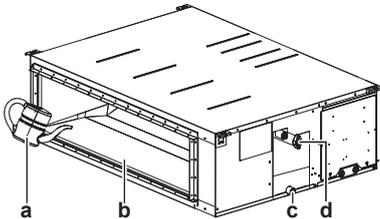


a Bloque de terminales de la interfaz de usuario

13 Instalación de la tubería

- b Bloque de terminales de la alimentación eléctrica
- c Tapa de servicio con diagrama de cableado

- 2 CONECTE el suministro eléctrico.
- 3 Inicie el funcionamiento de solo ventilador (consulte la guía de referencia o el manual de mantenimiento de la interfaz de usuario).
- 4 Vierta de forma gradual alrededor de 1 l de agua en la bandeja de drenaje y compruebe si hay fugas.



- a Recipiente con agua
- b Bandeja de drenaje
- c Salida de drenaje
- d Tuberías de refrigerante

- 5 DESCONECTE la alimentación eléctrica.
- 6 Desconecte el cableado eléctrico.
 - Retire la tapa de servicio.
 - Desconecte el suministro eléctrico.
 - Desconecte la interfaz de usuario.
 - Vuelva a colocar la tapa de servicio.

Cuando haya finalizado la instalación del sistema

- 1 Inicie el funcionamiento de refrigeración (consulte la guía de referencia o el manual de mantenimiento de la interfaz de usuario).
- 2 Vierta de forma gradual alrededor de 1 l de agua en la bandeja de drenaje y compruebe si hay fugas (consulte "[Cuando aún no haya finalizado la instalación del sistema](#)" [p 13]).

13 Instalación de la tubería

13.1 Preparación las tuberías de refrigerante

13.1.1 Requisitos de las tuberías de refrigerante



PRECAUCIÓN

La tubería DEBE instalarse de acuerdo con las instrucciones que se proporcionan en "[13 Instalación de la tubería](#)" [p 14]. Solo se pueden utilizar juntas mecánicas (p. ej. conexiones abocardadas+cobresoldadas) que cumplan con la versión más reciente de ISO14903.



AVISO

La tubería y demás componentes bajo presión deben ser adecuados para el refrigerante. Use cobre sin uniones desoxidado con ácido fosfórico para la tubería de refrigerante.

- Los materiales extraños (como los aceites utilizados en la fabricación) deben tener unas concentraciones de ≤ 30 mg/10 m.

Diámetro de la tubería de refrigerante

Utilice los mismos diámetros de las conexiones en las unidades exteriores:

Clase	Diámetro exterior de la tubería (mm)	
	Tubería de líquido	Tubería de gas
200	Ø9,5 mm	Ø19,1 mm
250	Ø9,5 mm	Ø22,2 mm

Material de la tubería de refrigerante

- **Material de la tuberías:** cobre sin uniones desoxidado con ácido fosfórico
- **Conexiones abocardadas:** Utilice solo material recocido.
- **Grado de temple y espesor de pared de la tubería:**

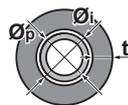
Diámetro exterior (Ø)	Grado de temple	Espesor (t) ^(a)	
9,5 mm (3/8 pulgadas)	Recocido (O)	≥0,8 mm	
19,1 mm (3/4 pulgadas)			
22,2 mm (7/8 pulgadas)			

^(a) En función de la normativa en vigor y de la máxima presión de funcionamiento de la unidad (consulte "PS High" en la placa de identificación de la unidad), puede que sea necesario un mayor grosor de tubería.

13.1.2 Aislamiento de la tubería de agua

- Utilice espuma de polietileno como material de aislamiento:
 - con un coeficiente de transferencia de calor entre 0,041 y 0,052 W/mK (0,035 y 0,045 kcal/mh°C)
 - con una resistencia térmica de al menos 120°C
- Grosor del aislamiento:

Diámetro exterior de la tubería (Ø _p)	Diámetro interior del aislamiento (Ø _i)	Grosor del aislamiento (t)
9,5 mm (3/8 pulgadas)	10~14 mm	≥13 mm
19,1 mm (3/4 pulgadas)	20~24 mm	
22,2 mm (7/8 pulgadas)	23~27 mm	



Si la temperatura asciende por encima de los 30°C y la humedad relativa supera el 80%, el espesor del material de aislamiento deberá ser de al menos 20 mm para evitar que se forme condensación sobre la superficie del aislamiento.

13.2 Conexión de las tuberías de refrigerante

	PELIGRO: RIESGO DE QUEMADURAS/ ABRASAMIENTO
--	--

INFORMACIÓN

- Para la **tubería de líquido**, utilice una conexión abocardada.
- Para la **tubería de gas**, utilice la tubería suministrada (accesorio) y fíjela con los pernos hexagonales u las arandelas de resorte (accesorio)

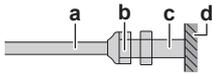
13.2.1 Cómo conectar las tuberías de refrigerante a la unidad interior

PRECAUCIÓN

Instale el tubo de refrigerante o los componentes en una posición donde no estén expuestos a ninguna sustancia que pueda corroer los componentes que contengan refrigerante, a no ser que los componentes estén fabricados con materiales que sean resistentes a la corrosión o que estén protegidos contra esta.

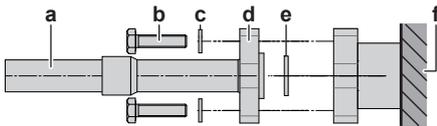
- **Longitud de la tubería.** Mantenga la tubería de refrigerante lo más corta posible.

1 Conecte la **tubería de líquido** a la unidad mediante las conexiones abocardadas.



- a Tuberías de obra
- b Tuerca abocardada (fijada a la unidad)
- c Conexión de la tubería de refrigerante (fijada a la unidad)
- d Unidad interior

2 Conecte la **tubería de gas** mediante la tubería suministrada (accesorio). Fíjela a la unidad mediante los pernos hexagonales (M10×40) (accesorio) y las arandelas de resorte (accesorio) con un par de apriete de 21,5~28,9 Nm. Coloque el sellado (en la tubería suministrada) entre la conexión. Aplique aceite de máquina refrigerante (**Ejemplo:** FW68DA, SUNISO) en el sellado.



- a Tuberías de obra
- b Perno hexagonal (M10×40)
- c Arandela de resorte (accesorio)
- d Tubería suministrada
- e Sellado (en la tubería suministrada)
- f Unidad interior

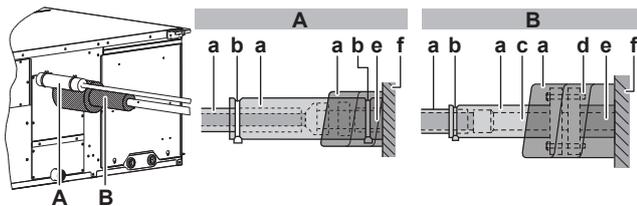
AVISO

- Una la tubería suministrada (accesorio) y la tubería de refrigerante de obra (suministro independiente) cobresoldando antes de fijar la tubería suministrada en la unidad.
- **NO** cobresuelde la tubería de refrigerante directamente en la unidad interior.

PRECAUCIÓN

NO vuelva a utilizar el sellado (en la tubería suministrada). Utilice siempre sellados nuevos para evitar fugas de gas refrigerante.

3 Aísle la tubería de refrigerante en la unidad interior de la siguiente forma:



- A Tubería de líquido
- B Tubería de gas
- a Aislamiento (suministro independiente)
- b Sujetacables (suministro independiente)
- c Tubería suministrada (accesorio)
- d Perno hexagonal y arandela de resorte (accesorio)
- e Conexión de la tubería de refrigerante (fijada a la unidad)

f Unidad

AVISO

Asegúrese de aislar todas las tuberías de refrigerante. En cualquier tubería que quede expuesta se puede producir condensación.

14 Instalación eléctrica

PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN

ADVERTENCIA

Utilice SIEMPRE un cable multifilar para los cables de alimentación.

ADVERTENCIA

Utilice un disyuntor de desconexión omnipolar con una separación de contacto de al menos 3 mm que proporcione una desconexión total en condiciones de sobretensión de categoría III.

ADVERTENCIA

Si el cable de suministro resulta dañado, DEBERÁ ser sustituido por el fabricante, su agente o técnico cualificado similar para evitar peligros.

ADVERTENCIA

Para evitar riesgos derivados de un reinicio imprevisto de la protección térmica, este aparato NO DEBE conectarse a un dispositivo de conmutación externo, como un temporizador, ni a un circuito sometido a ENCENDIDOS y APAGADOS frecuentes.

14.1 Especificaciones de los componentes de cableado estándar

AVISO

Se recomienda utilizar cables sólidos (un solo hilo). Si se utilizan cables trenzados, tuerza ligeramente las trenzas para unir el extremo del conductor para utilizarlo directamente en la abrazadera del terminal o insertarlo en un terminal de tipo engaste redondo. Los detalles de describen en las "Pautas al conectar el cableado eléctrico" que aparecen en la guía de referencia del instalador.

Suministro eléctrico	
Tensión	220~240 V/220 V
Frecuencia	50/60 Hz
Fase	1~
MCA ^(a)	FXMA200: 4,3 A FXMA250 : 5,2 A

^(a) MCA=Amperaje mínimo del circuito. Los valores indicados son valores máximos (para conocer los valores exactos, consulte los datos eléctricos de la unidad interior).

Componentes	
Cable de suministro eléctrico	DEBE cumplir con la normativa sobre cableado nacional. Cable de 3 núcleos El tamaño del cable depende de la corriente, pero no debe ser inferior a 1,5 mm ²

14 Instalación eléctrica

Componentes	
Cableado de interconexión (interior↔exterior)	<p>Utilice solamente un cable armonizado que proporcione aislamiento doble y que sea adecuado para la tensión correspondiente</p> <p>Cable de 2 núcleos</p> <p>Tamaño mínimo 0,75 mm²</p>
Cable de la interfaz del usuario	<p>Utilice solamente un cable armonizado que proporcione aislamiento doble y que sea adecuado para la tensión correspondiente</p> <p>Cable de 2 núcleos</p> <p>Tamaño mínimo 0,75 mm²</p> <p>Longitud máxima 500 m</p>
Interruptor automático recomendado	6 A
Dispositivo de corriente residual	DEBE cumplir con la normativa sobre cableado nacional

14.2 Conexión del cableado eléctrico a la unidad interior

AVISO

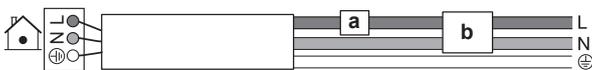
- Siga el diagrama del cableado eléctrico (se adjunta con la unidad, está en el reverso de la tapa de servicio).
- Para obtener instrucciones sobre cómo conectar el equipo opcional, consulte el manual de instalación suministrado con el equipo opcional.
- Asegúrese de que el cableado eléctrico NO obstruya la correcta recolocación de la tapa de servicio.

Es importante mantener separados el cableado de suministro eléctrico y el de interconexión. Para evitar interferencias eléctricas, la distancia entre los dos cableados debe ser SIEMPRE de 50 mm como mínimo.

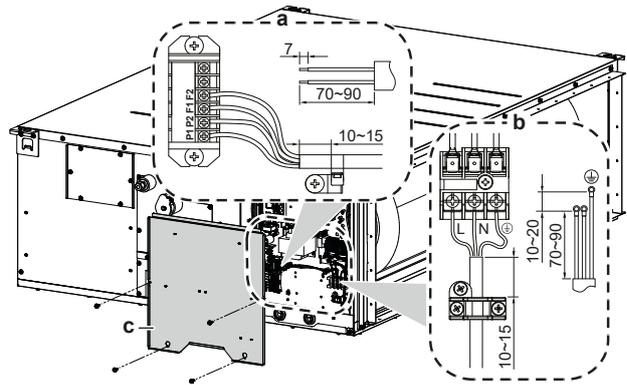
AVISO

Asegúrese de mantener los cables de alimentación y de Interconexión separados entre sí. El cableado de interconexión y el de alimentación pueden cruzarse, pero NO deben estar tendidos de forma paralela.

- 1 Retire la tapa de servicio.
- 2 **Cable de la interfaz de usuario:** Pase el cable a través de la abertura para cables y conecte el cable al bloque de terminales (símbolos P1, P2).
- 3 **Cable de interconexión:** Pase el cable a través de la abertura para cables y conéctelo al bloque de terminales (asegúrese de que los símbolos F1, F2 coincidan con los símbolos en la unidad exterior). Agrupe el cable de interconexión y el cable de la interfaz de usuario y fíjelos mediante una brida de sujeción al dispositivo de fijación del cableado.
- 4 **Cable de alimentación eléctrica:** Pase el cableado a través de la estructura y conéctelo al bloque de terminales (L, N, tierra). Fije el cable mediante una brida de sujeción en el dispositivo de fijación del cableado.

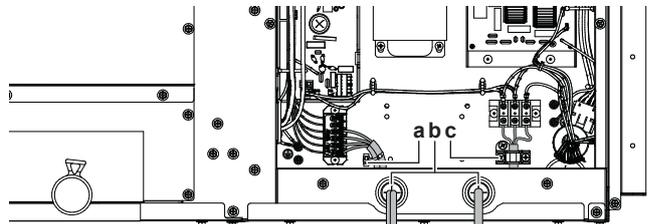


a Disyuntor de circuito
b Dispositivo de corriente residual



a Cable de la interfaz de usuario y cable de interconexión
b Cable de suministro eléctrico
c Tapa de servicio con diagrama de cableado

- 5 **Abrazadera de plástico para el sujetacables (para el cable de interconexión):** Pase las bridas de sujeción a través de las abrazaderas de plástico y apriételas para fijar los cables.
- 6 **Abrazadera de cable (para el cable de alimentación):** Fije el cable mediante la abrazadera para cable.

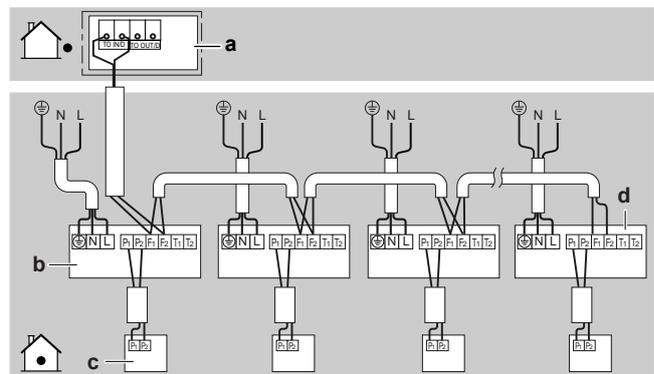


a Abrazadera de plástico para la brida de sujeción
b Orificio para cables
c Abrazadera para cable

- 7 Envuelva el material de sellado (suministro independiente) alrededor de los cables para evitar que penetre agua en la unidad. Selle todos los espacios para evitar que pequeños animales entren en el sistema.
- 8 Vuelva a colocar la tapa de servicio.

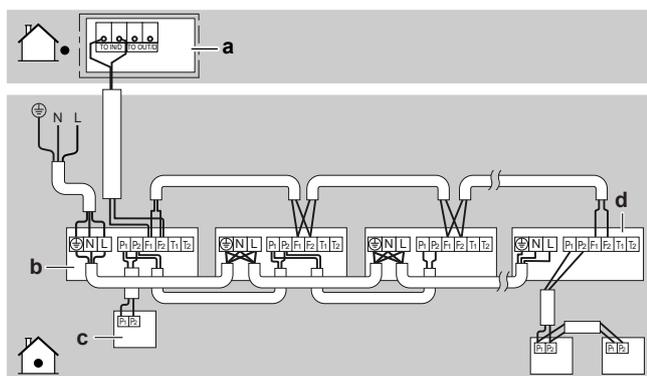
Ejemplos de sistema completo

- 1 interfaz de usuario controla hasta 1 unidad interior.
 - Control en grupo o 2 interfaces de usuario controlan 1 unidad interior
 - Con unidad BS
- 1 interfaz de usuario controla hasta 1 unidad interior.



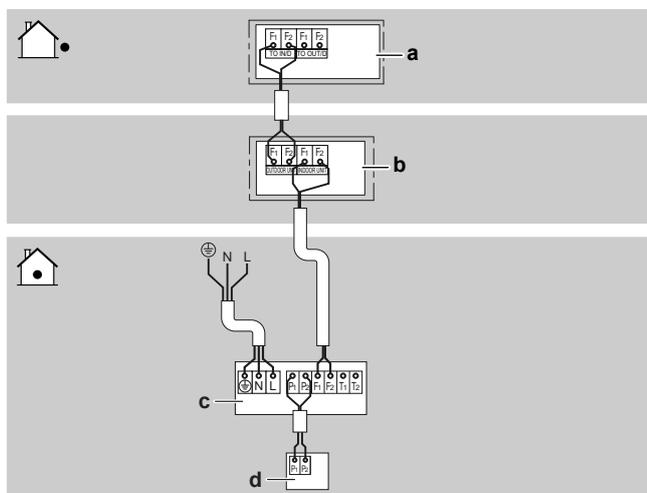
a Unidad exterior
b Unidad interior
c Interfaz de usuario
d Unidad interior más abajo

Control en grupo o 2 interfaces de usuario controlan 1 unidad interior



- a Unidad exterior
- b Unidad interior
- c Interfaz de usuario
- d Unidad interior más abajo

Con unidad BS



- a Unidad exterior
- b Unidad BS
- c Unidad interior
- d Interfaz de usuario

15 Puesta en marcha



AVISO

Lista de control general para la puesta en marcha. Junto a las instrucciones de puesta en marcha de este capítulo, también hay disponible una lista de control general para la puesta en marcha en el Daikin Business Portal (autenticación necesaria).

La lista de control general para la puesta en marcha complementa las instrucciones de este capítulo y puede usarse como referencia y como modelo para anotar información durante la puesta en marcha y la entrega al usuario.



AVISO

Utilice SIEMPRE la unidad con los termistores y/o los sensores/conmutadores de presión. De lo contrario, se podría quemar el compresor.

15.1 Lista de comprobación antes de la puesta en servicio

- 1 Tras haber instalado la unidad, debe comprobar los siguientes puntos que se enumeran a continuación.
- 2 Cierre a unidad.

3 Encienda la unidad.

<input type="checkbox"/>	Lea todas las instrucciones de instalación y funcionamiento, tal como se describen en la guía de referencia del instalador y del usuario .
<input type="checkbox"/>	Instalación Compruebe que la unidad está fijada correctamente para evitar ruidos y vibraciones anormales cuando ponga en marcha la unidad.
<input type="checkbox"/>	Drenaje Asegúrese de que el drenaje fluya sin problemas. Posible consecuencia: El agua de condensación puede gotear.
<input type="checkbox"/>	Conductos Asegúrese de que los conductos están correctamente instalados y aislados.
<input type="checkbox"/>	Cableado de campo Compruebe que el cableado de obra se ha instalado conforme a las instrucciones descritas en el capítulo "14 Instalación eléctrica" [▶ 15], a los diagramas de cableado y a la normativa sobre cableado vigente en cada país.
<input type="checkbox"/>	Tensión de alimentación Compruebe la tensión de alimentación del panel de alimentación local. La tensión DEBE corresponderse con la de la etiqueta de identificación de la unidad.
<input type="checkbox"/>	Conexión a tierra Asegúrese de que los cables para la toma de tierra se han conectado correctamente y de que los terminales de la toma de tierra están apretados.
<input type="checkbox"/>	Fusibles, interruptores automáticos o dispositivos de protección Compruebe que los fusibles, interruptores automáticos u otros dispositivos de protección instalados localmente son del tamaño y tipo especificados en el capítulo "14 Instalación eléctrica" [▶ 15]. Asegúrese de que no se ha puenteado ningún fusible ni dispositivo de protección.
<input type="checkbox"/>	Cableado interno Compruebe visualmente la caja de interruptores y el interior de la unidad por si existieran conexiones sueltas o componentes eléctricos dañados.
<input type="checkbox"/>	Tamaño y aislamiento de las tuberías Asegúrese de instalar tuberías del tamaño correcto y de realizar las operaciones de aislamiento pertinentes.
<input type="checkbox"/>	Daños en el equipo Compruebe en el interior de la unidad si existen componentes dañados o tubos aplastados.
<input type="checkbox"/>	Ajustes de campo Asegúrese de que todos los ajustes de campo deseados estén establecidos. Consulte "16.1 Ajuste de campo" [▶ 18].

16 Configuración

15.2 Cómo realizar una prueba de funcionamiento

INFORMACIÓN

- Lleve a cabo la prueba de funcionamiento de acuerdo con las instrucciones que se proporcionan en el manual de la unidad exterior.
- La prueba de funcionamiento solo puede considerarse completa si no aparece ningún código de avería en la interfaz de usuario o en la pantalla de 7 segmentos de la unidad exterior.
- Consulte el manual de servicio para obtener una lista completa de los códigos de error y una guía detallada de solución de problemas.

AVISO

NO interrumpa la prueba de funcionamiento.

16 Configuración

16.1 Ajuste de campo

Realice los siguientes ajustes de campo de forma que se correspondan con la configuración de la instalación real y con las necesidades del usuario:

- Ajuste de la presión estática externa mediante:
 - Configuración de ajuste automático del flujo de aire
 - Interfaz de usuario
- Volumen de aire cuando el control del termostato está APAGADO
- Es necesario limpiar el filtro de aire
- Selección del sensor del termostato
- Sensor del termostato en el control de grupo
- Conmutación del diferencial del termostato (en caso de utilización de sensor remoto)
- Diferencial para conmutación automática
- Rearranque automático tras un fallo de alimentación
- Ajuste de entrada T1/T2

Ajuste: Presión estática externa

INFORMACIÓN

- La velocidad del ventilador de esta unidad interior está presintonizada para proporcionar una presión estática externa estándar.
- Si se necesita una presión estática externa superior o inferior, reinicie la configuración inicial desde la interfaz de usuario.

Es posible realizar los ajustes de presión estática externa de 2 modos:

- Mediante la función de ajuste automático de caudal de aire
- Utilización de la interfaz de usuario

Cómo establecer la presión estática externa mediante la función de ajuste automático de flujo de aire

AVISO

- NO ajuste las compuertas de regulación durante el modo de funcionamiento de ventilador cuando vaya a realizar el ajuste automático de flujo de aire.
 - Si la presión estática externa es superior a 100 Pa, NO utilice la función de ajuste automático de flujo de aire.
 - Si se han modificado los circuitos de ventilación vuelva a ajustar la regulación automática del flujo de aire.
- 1 La prueba de funcionamiento se DEBE realizar con un serpentín seco y si el serpentín no está seco, ponga en marcha la unidad durante 2 horas con sólo ventilador para secar el serpentín.
 - 2 Compruebe si se ha realizado correctamente el cableado de alimentación, junto con la instalación del conducto y el filtro. Si hay instalada una compuerta de cierre en la unidad, asegúrese de que esté abierta.
 - 3 Si hay más de una entrada y salida de aire, ajuste las compuertas de regulación de forma que el caudal de aire de cada entrada y cada salida de aire coincida con el caudal especificado.
- 1 Maneje la unidad en **modo de solo ventilador** antes de utilizar la función de ajuste automático del flujo de aire.
 - 2 **Detenga** la unidad de aire acondicionado.
 - 3 **Establezca el número de valor "—" en 03 para M 11(21) y SW 7.**
 - 4 **Inicie** la unidad de aire acondicionado.

Resultado: La luz de funcionamiento se iluminará y la unidad arrancará el ventilador para el ajuste automático de caudal.

- 5 Cuando finalice el ajuste automático del flujo de aire (la unidad de aire acondicionado se detendrá) compruebe si el número de valor "—" está establecido en 02. Si no se producen cambios, asegúrese de volver a realizar el ajuste.

Contenido del ajuste:	Entonces ⁽¹⁾		
	M	SW	—
Regulación del caudal DESACTIVADA	11(21)	7	01
Fin de la regulación de caudal automática			02
Inicio de la regulación de caudal automática			03

Cómo establecer la presión estática externa mediante la interfaz de usuario

Compruebe el ajuste de la unidad interior: el número de valor "—" debe establecerse en 01 para M 11(21) y SW 7.

- 1 Cambie el número de valor "—" de acuerdo con la presión estática externa del conducto que está previsto conectar, tal y como se muestra en la tabla siguiente.

⁽¹⁾ Los ajustes de campo se definen de la siguiente forma:

- **M:** Número de modo – **Primer número:** para grupo de unidades – **Número entre paréntesis:** para unidad individual
- **SW:** Número de ajuste
- **—:** Número de valor
- **■:** Por defecto

M	SW	—	Presión estática externa (Pa) ⁽¹⁾
13(23)	6	01	50
		02	75
		03	100
		04	115
		05	130
		06	150
		07	160
		08	175
		09	190
		10	200
		11	210
		12	220
		13	230
		14	240
		15	250

Ajuste: Volumen de aire cuando el control del termostato esté APAGADO

Este ajuste debe coincidir con las necesidades del usuario. Determina la velocidad del ventilador de la unidad interior durante el estado de termostato APAGADO.

- Si ha establecido que el ventilador debe funcionar, establezca también la velocidad del volumen de aire:

Si desea...		Entonces ⁽¹⁾		
		M	SW	—
Con el termostato en APAGADO durante el funcionamiento de refrigeración	L ⁽²⁾	12 (22)	6	01
	Volumen de ajuste ⁽²⁾			02
	APAGADO ^(a)			03
	Supervisión 1 ⁽²⁾			04
	Supervisión 2 ⁽²⁾			05
Con el termostato en APAGADO durante el funcionamiento de calefacción	L ⁽²⁾	12 (22)	3	01
	Volumen de ajuste ⁽²⁾			02
	APAGADO ^(a)			03
	Supervisión 1 ⁽²⁾			04
	Supervisión 2 ⁽²⁾			05

^(a) Usar solamente en combinación con el sensor remoto opcional o cuando se utiliza la configuración **M** 10 (20), **SW** 2, — 03.

Ajuste: Es necesario limpiar el filtro de aire

Este ajuste debe coincidir con la contaminación del aire en la habitación. Determina el intervalo en el que se muestra la notificación "Time to clean filter" (es necesario limpiar el filtro de aire) en la interfaz de usuario.

Si desea un intervalo de... (contaminación del aire)	Entonces ⁽¹⁾		
	M	SW	—
±2500 h (ligera)	10 (20)	0	01
±1250 h (densa)			02
Notificación ACTIVADA		3	01
Notificación DESACTIVADA	02		

Ajuste: Selección del sensor del termostato

Este ajuste depende de si se utiliza el sensor del termostato del controlador remoto y de cómo se utiliza.

Cuando el sensor del termostato del controlador remoto...	Entonces ⁽¹⁾		
	M	SW	—
Se utiliza junto al termistor de la unidad interior	10 (20)	2	01
No se utiliza (solo termistor de la unidad interior)			02
Se utiliza exclusivamente			03

Ajuste: Sensor del termostato en el control de grupo

Este ajuste depende de si el sensor del termostato del controlador remoto se utiliza en control de grupo y de cómo se utiliza.

Si desea utilizar...	Entonces ⁽¹⁾		
	M	SW	—
Sensor de la unidad solamente (o sensor remoto (si hay uno instalado)) ^(a)	10 (20)	6	01
Sensor de la unidad (o sensor remoto (si hay uno instalado)) Y sensor del controlador remoto ^{(b)(c)}			02

^(a) Si la configuración 10(20)-6-01 + 10(20)-2-01 o 10(20)-2-02 o 10(20)-2-03 se ajustan al mismo tiempo, la configuración para conexión de grupo: 10(20)-6-01 tendrá prioridad.

^(b) Si la configuración 10(20)-6-02 + 10(20)-2-01 o 10(20)-2-02 o 10(20)-2-03 se ajustan al mismo tiempo, la configuración 10(20)-2-01 o 10(20)-2-02 o 10(20)-2-03 tendrá prioridad.

^(c) Si el sensor del controlador remoto se utiliza en control de grupo, establezca 10(20)-6-02 y 10(20)-2-03.

Ajuste: Conmutación del diferencial del termostato (en caso de utilización de sensor remoto)

Si el sistema cuenta con un sensor remoto, establezca los incrementos de aumento/reducción.

Si desea cambiar los incrementos a...	Entonces ⁽¹⁾		
	M	SW	—
1°C	12 (22)	2	01
0,5°C			02

Ajuste: Diferencial para conmutación automática

Establezca la diferencia de temperatura entre el punto de consigna en refrigeración y el punto de consigna en calefacción en modo automático (disponibilidad en función del tipo de sistema). El diferencial es el punto de consigna en refrigeración menos el punto de consigna en calefacción.

⁽¹⁾ Los ajustes de campo se definen de la siguiente forma:

- M**: Número de modo – **Primer número**: para grupo de unidades – **Número entre paréntesis**: para unidad individual
- SW**: Número de ajuste
- : Número de valor
- : Por defecto

⁽²⁾ Velocidad del ventilador:

- LL**: Velocidad baja del ventilador (establecida durante el estado de termostato APAGADO)
- L**: Velocidad baja del ventilador (establecida mediante la interfaz de usuario)
- Volumen de ajuste**: La velocidad del ventilador coincide con la velocidad que ha establecido el usuario (baja, media, alta) mediante el botón de velocidad del ventilador en la interfaz de usuario.
- Supervisión 1, 2**: El ventilador está APAGADO, pero funciona durante un breve periodo de tiempo cada 6 minutos para detectar la temperatura ambiente mediante **LL** (Supervisión 1) o mediante **L** (Supervisión 2).

17 Datos técnicos

Si desea establecer...	Entonces ⁽¹⁾			Ejemplo
	M	SW	—	
0°C	12 (22)	4	01	refrigeración 24°C/ calefacción 24°C
1°C			02	refrigeración 24°C/ calefacción 23°C
2°C			03	refrigeración 24°C/ calefacción 22°C
3°C			04	refrigeración 24°C/ calefacción 21°C
4°C			05	refrigeración 24°C/ calefacción 20°C
5°C			06	refrigeración 24°C/ calefacción 19°C
6°C			07	refrigeración 24°C/ calefacción 18°C
7°C			08	refrigeración 24°C/ calefacción 17°C

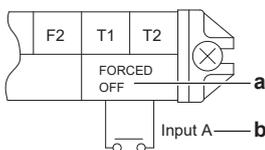
Ajuste: Rearranque automático tras un fallo de alimentación

Dependiendo de las necesidades del usuario, puede desactivar/activar el reinicio automático después de un fallo de alimentación.

Si desea reiniciar de forma automática tras un fallo de alimentación...	Entonces ⁽¹⁾		
	M	SW	—
Desactivado	12 (22)	5	01
Activado			02

Ajuste: Ajuste de entrada T1/T2

El control remoto está disponible mediante la interconexión de la entrada externa a los terminales T1 y T2 del bloque de terminales para la interfaz de usuario y el cableado de interconexión.



- a APAGADO forzado
- b Entrada A

Requisitos de cableado	
Especificaciones del cableado	Cable de vinilo forrado o cable de 2 hilos
Tamaño del cableado	0,75~1,25 mm ²
Longitud del cableado	Máximo 100 m
Especificaciones de contacto externo	Un contacto que pueda hacer y romper una carga mín. de 15 V CC 1 mA

Este ajuste debe coincidir con las necesidades del usuario.

Si desea establecer...	Entonces ⁽¹⁾		
	M	SW	—
APAGADO forzado	12 (22)	1	01
Operación de ENCENDIDO/APAGADO			02
Emergencia (se recomienda para la operación de alarma)			03
APAGADO forzado: varios inquilinos			04
Ajuste de interconexión A			05
Ajuste de Interconexión B			06

⁽¹⁾ Los ajustes de campo se definen de la siguiente forma:

- **M**: Número de modo – **Primer número**: para grupo de unidades – **Número entre paréntesis**: para unidad individual
- **SW**: Número de ajuste
- **—**: Número de valor
- **■**: Por defecto

17 Datos técnicos

- Hay disponible un **subconjunto** de los datos técnicos más recientes en el sitio web regional Daikin (accesible al público).
- Hay disponible un **conjunto completo** de los datos técnicos más recientes en el Daikin Business Portal (autenticación necesaria).

17.1 Diagrama de cableado

17.1.1 Leyenda del diagrama de cableado unificado

Para los componentes y numeración correspondientes, consulte el diagrama de cableado de la unidad. La numeración de componentes en números arábigos es en orden ascendente para cada componente y se representa en la descripción debajo de "*" en el código de componente.

Símbolo	Significado	Símbolo	Significado
	Disyuntor de circuito		Protector de tierra
			Conexión de tierra (tornillo)
	Conexión		Rectificador
	Conector		Conector del relé
	Tierra		Conector de cortocircuito
	Cableado de obra		Terminal
	Fusible		Regleta de terminales
	Unidad interior		Abrazadera para cables
	Unidad exterior		Calefactor
	Dispositivo de corriente residual		

Símbolo	Color	Símbolo	Color
BLK	Negro	ORG	Naranja
BLU	Azul	PNK	Rosa
BRN	Marrón	PRP, PPL	Morado
GRN	Verde	RED	Rojo
GRY	Gris	WHT	Blanco
SKY BLU	Azul celeste	YLW	Amarillo

Símbolo	Significado
A*P	Placa de circuito impreso
BS*	Botón pulsador de encendido/apagado, interruptor de funcionamiento
BZ, H*O	Zumbador
C*	Condensador
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Conexión, conector
D*, V*D	Diodo
DB*	Puente de diodos

Símbolo	Significado
DS*	Interruptor DIP
E*H	Calefactor
FU*, F*U, (para conocer las características, consulte la PCB dentro de la unidad)	Fusible
FG*	Conector (tierra de bastidor)
H*	Arnés de cables
H*P, LED*, V*L	Luz piloto, diodo emisor de luz
HAP	Diodo luminiscente (monitor de servicio verde)
HIGH VOLTAGE	Alta tensión
IES	Sensor Intelligent Eye
IPM*	Módulo de alimentación inteligente
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Relé magnético
L	Energizado
L*	Bobina
L*R	Reactor
M*	Motor paso a paso
M*C	Motor del compresor
M*F	Motor del ventilador
M*P	Motor de la bomba de drenaje
M*S	Motor swing
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Relé magnético
N	Neutro
n=*, N=*	Número de pasos a través del núcleo de ferrita
PAM	Modulación de amplitud de impulsos
PCB*	Placa de circuito impreso
PM*	Módulo de alimentación
PS	Suministro eléctrico de conmutación
PTC*	Termistor PTC
Q*	Transistor bipolar de puerta aislada (IGBT)
Q*C	Disyuntor de circuito
Q*DI, KLM	Disyuntor de fugas a tierra
Q*L	Protector de sobrecarga
Q*M	Interruptor térmico
Q*R	Dispositivo de corriente residual
R*	Resistencia
R*T	Termistor
RC	Receptor
S*C	Interruptor de límite
S*L	Interruptor de flotador
S*NG	Detección de fugas de refrigerante
S*NPH	Sensor de presión (alta)
S*NPL	Sensor de presión (baja)
S*PH, HPS*	Presostato (alta)
S*PL	Presostato (baja)
S*T	Termostato
S*RH	Sensor de humedad
S*W, SW*	Interruptor de funcionamiento
SA*, F1S	Disipador de sobrevoltajes

Símbolo	Significado
SR*, WLU	Receptor de señal
SS*	Interruptor de selección
SHEET METAL	Chapa fijada a una regleta de terminales
T*R	Transformador
TC, TRC	Transmisor
V*, R*V	Varistor
V*R	Puente de diodos, transistor bipolar de puerta aislada (IGBT) módulo de alimentación
WRC	Controlador remoto inalámbrico
X*	Terminal
X*M	Regleta de terminales (bloque)
Y*E	Bobina de la válvula de expansión electrónica
Y*R, Y*S	Bobina de la válvula solenoide de inversión
Z*C	Núcleo de ferrita
ZF, Z*F	Filtro de ruido





ERC

Copyright 2022 Daikin